

III. OTRAS DISPOSICIONES**UNIVERSIDADES**

3678 *Resolución de 16 de febrero de 2010, de la Universidad de Santiago de Compostela, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Física.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Galicia, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 30 de octubre de 2009 (publicado en el BOE del 5 de enero de 2010 por Resolución del Secretario de Estado de Universidades de 13 de noviembre de 2009).

Este Rectorado ha resuelto lo siguiente:

Publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Grado en Física.

Santiago de Compostela, 16 de febrero de 2010.—El Rector, Senén Barro Ameneiro.

GRADO EN FÍSICA**Rama de conocimiento: Ciencias****5.1 Estructura de las enseñanzas****5.1.1 Distribución del plan de estudios en créditos ECTS:**

Tipo de materia	Créditos ECTS
Formación básica	60
Obligatorias	147
Optativas	27
Prácticas externas obligatorias.	0
Trabajo fin de grado	6
Créditos totales	240

5.1.2 Créditos de formación básica. Distribución en materias:

Rama de conocimiento	Materia RD 1393/2007	Asignaturas vinculadas	ECTS	Curso
Ciencias	Física	Física General I	6	1º
Ciencias	Física	Física General II	6	1º
Ciencias	Física	Técnicas Experimentales I	6	1º
Ciencias	Matemáticas	Métodos Matemáticos I	6	1º
Ciencias	Matemáticas	Métodos Matemáticos II	6	1º
Ciencias	Matemáticas	Métodos Matemáticos III	6	1º
Ciencias	Matemáticas	Métodos Matemáticos IV	6	1º
Ciencias	Biología.	Biología.	6	1º
Ciencias	Química	Química	6	1º
Ingeniería y Arquitectura	Informática	Informática para Científicos	6	1º
Total créditos ECTS			60	

5.1.3 Plan de estudios resumido (por módulo):

Módulo	Asignatura	Carácter	ECTS
Módulo 1. Fundamentos de Física. 72 ECTS	Física General I.	Formación básica.	6
	Física General II.	Formación básica.	6
	Mecánica Clásica I.	Obligatoria.	6
	Mecánica Clásica II.	Obligatoria.	6
	Fundamentos de Termodinámica.	Obligatoria.	6
	Termodinámica y Teoría Cinética.	Obligatoria.	6
	Óptica I.	Obligatoria.	6
	Óptica II.	Obligatoria.	6
	Física Cuántica I.	Obligatoria.	6
	Física Cuántica II.	Obligatoria.	6
	Electromagnetismo I.	Obligatoria.	6
	Electromagnetismo II.	Obligatoria.	6
Modulo 2. Estructura de la Materia. 21 ECTS	Electrónica Física.	Obligatoria.	4,5
	Física Nuclear y de Partículas.	Obligatoria.	6
	Física del Estado Sólido.	Obligatoria.	6
	Astrofísica y Cosmología.	Obligatoria.	4,5
Módulo 3. Física Especializada. 18 ECTS	Física Cuántica III.	Obligatoria.	4,5
	Mecánica Estadística.	Obligatoria.	4,5
	Mecánica Clásica III.	Obligatoria.	4,5
Módulo 4. Métodos Matemáticos de la Física. 40.5 ECTS	Electrodinámica.	Obligatoria.	4,5
	Métodos Matemáticos I.	Formación básica.	6
	Métodos Matemáticos II.	Formación básica.	6
	Métodos Matemáticos III.	Formación básica.	6
	Métodos Matemáticos IV.	Formación básica.	6
	Métodos Matemáticos V.	Obligatoria.	6
	Métodos Matemáticos VI.	Obligatoria.	6
Física Computacional.	Obligatoria.	4,5	
Módulo 5. Técnicas Experimentales. 37.5 ECTS	Técnicas Experimentales I.	Formación básica.	6
	Técnicas Experimentales II.	Obligatoria.	12
	Técnicas Experimentales III.	Obligatoria.	9
	Técnicas Experimentales IV.	Obligatoria.	6
	Fundamentos de Instrumentación Electrónica.	Obligatoria.	4,5
Módulo 6. Básicas no Organizadas en Módulos. 18 ECTS	Biología.	Formación básica.	6
	Informática para científicos.	Formación básica.	6
	Química.	Formación básica.	6
Materias Optativas. 63 ECTS	Nanomagnetismo y nanotecnología.	Optativa.	4,5
	Física de la Energía.	Optativa.	4,5
	Sensores.	Optativa.	4,5
	Tecnología del Láser.	Optativa.	4,5
	Teoría cuántica de campos.	Optativa.	4,5
	Simulación en Física de materiales.	Optativa.	4,5
	Física de la materia blanda.	Optativa.	4,5
	Computación de altas prestaciones.	Optativa.	4,5
	Biofísica.	Optativa.	4,5
	Dispositivos nanoelectrónicos.	Optativa.	4,5
	Física Nuclear.	Optativa.	4,5
	Física Partículas elementales.	Optativa.	4,5
Superconductores y superfluidos.	Optativa.	4,5	
Física medica.	Optativa.	4,5	

5.1.4 Plan de estudios resumido (por curso académico):

Primer curso

Materia	Carácter	Créditos
Física General I	Formación básica	6
Informática para científicos.	Formación básica	6
Métodos Matemáticos I	Formación básica	6
Métodos Matemáticos II	Formación básica	6
Biología.	Formación básica	6
Física General II	Formación básica	6
Química	Formación básica	6
Métodos Matemáticos III	Formación básica	6
Métodos Matemáticos IV	Formación básica	6
Técnicas Experimentales I	Formación básica	6

Segundo curso

Materia	Carácter	Créditos
Electromagnetismo I.	Obligatoria	6
Mecánica Clásica I	Obligatoria	6
Fundamentos de Termodinámica	Obligatoria	6
Métodos Matemáticos V.	Obligatoria	6
Técnicas Experimentales II	Obligatoria	12
Electromagnetismo II	Obligatoria	6
Mecánica Clásica II	Obligatoria	6
Termodinámica y Teoría Cinética	Obligatoria	6
Métodos Matemáticos VI	Obligatoria	6

Tercer curso

Materia	Carácter	Créditos
Óptica I.	Obligatoria	6
Física Cuántica I.	Obligatoria	6
Electrodinámica	Obligatoria	4.5
Técnicas Experimentales III	Obligatoria	9
Mecánica Clásica III	Obligatoria	4.5
Fundamentos de Instrumentación Electrónica	Obligatoria	4.5
Óptica II	Obligatoria	6
Física Cuántica II	Obligatoria	6
Física Computacional.	Obligatoria	4.5
Mecánica Estadística	Obligatoria	4.5
Optativa	Optativa	4.5

Cuarto curso

Materia	Carácter	Créditos
Física Cuántica III.	Obligatoria	4.5
Física Nuclear y de Partículas	Obligatoria	6
Física del Estado Sólido.	Obligatoria	6
Optativa	Optativa	4.5

Materia	Carácter	Créditos
Optativa	Optativa	4.5
Optativa	Optativa	4.5
Electrónica Física	Obligatoria	4.5
Técnicas Experimentales IV	Obligatoria	6
Astrofísica y Cosmología	Obligatoria	4.5
Optativa	Optativa	4.5
Optativa	Optativa	4.5
Trabajo fin de Grado	Obligatoria	6